

عنوان مقاله:

بررسی خواص الکتریکی فریت لیتیم- روی دوپ شده با افزودنی اکسید بوریک در دماها و فرکانس های مختلف

محل انتشار:

هشتمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجید کاوانلویی - بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

بابک هاشمی - بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

اثر افزودنی B_2O_3 به عنوان کمک سینتر بر خواص الکتریکی فریت لیتیم-روی $Li_{0.30}Zn_{0.4}Fe_{2.30}O_4$ تولید شده به روش و اکنش حالت جامد بررسی شد. همچنین توزیع فرکانسی و دمایی خواص الکتریکی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد خواص الکتریکی نمونه ها در فرکانس 1KHz و دمای محیط با افزودن B_2O_3 بهبود می یابد. بهینه مقادیر اتلاف الکت ریکی 1 و ثابت دی الکتریک (ضریب نفوذ پذیری دی الکتریکی) 2 در فرکانس 1KHz به ترتیب 0,72 و 32660 در نمونه یک درصد وزنی افزودنی B_2O_3 اندازه گیری شد. مقادیر خواص الکتریکی در محدوده فرکانسی 1MHz - 1KHz نشان داد که $\tan \delta$ و ϵ_r با افزایش فرکانس کاهش می یابند. همچنین اند ازه گیری خواص الکتریکی در محدوده دمایی 300K - 700 نشان داد که با افزایش دمای کاری $\tan \delta$ و ϵ_r افزایش می یابند.

کلمات کلیدی:

فریت لیتیم-روی، واکنش در حالت جامد، خواص الکتریکی، دمای تف جوشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214914>

